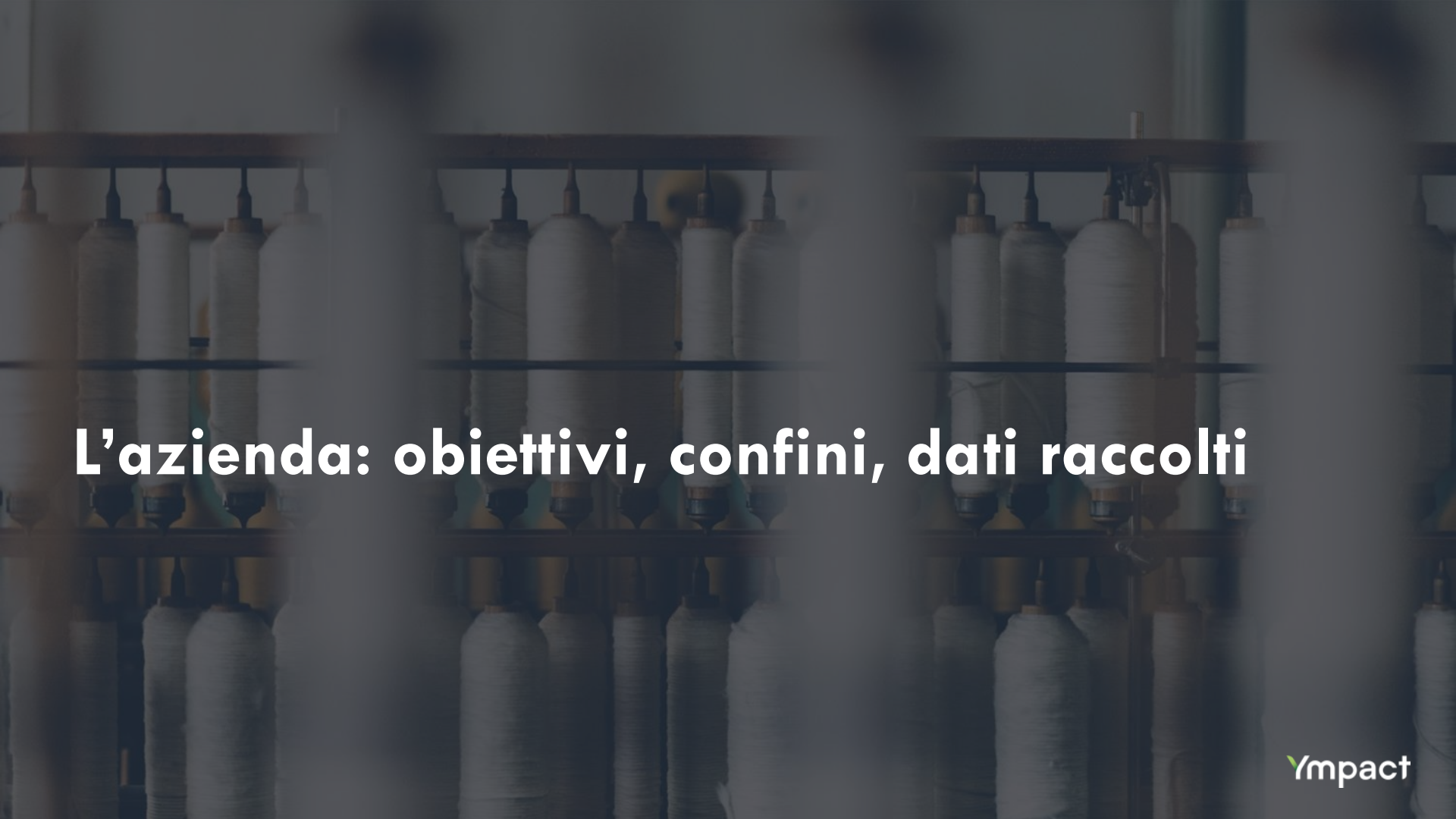


# **FILATURA PAPI FABIO**

## **Carbon Footprint dati 2025**

The background of the slide is a photograph of a textile factory. It shows multiple rows of spinning spindles, which are large, cylindrical bobbins of white thread mounted on a dark metal frame. The spindles are arranged in a grid-like pattern, creating a sense of depth and repetition. The lighting is somewhat dim, giving the image a moody, industrial feel. The text is overlaid on this image.

**L'azienda: obiettivi, confini, dati raccolti**

# L'azienda

Filatura Papi nasce nel 1890 a Faenza; a seguito di un incendio devastante la sede dell'Azienda si trasferisce sull'appennino emiliano, precisamente a Gaggio Montano, Bologna, dove ancora oggi ha sede l'Azienda. Da più di 130 anni Filatura Papi utilizza materie prime sempre più pregiate per realizzare i filati richiesti dalla clientela più qualificata nel settore della moda. Tutto ciò grazie a impianti ed i macchinari, presenti sia nella sede di Gaggio Montano che in quelle esterne, i quali sono frutto di una ricerca costante e tecnologicamente all'avanguardia, con continui investimenti volti ad avere maggiore qualità ed efficienza produttiva.



# Obiettivi dello studio

Lo studio è stato condotto con l'obiettivo di:

- ✓ Analizzare e rendicontare le emissioni di gas serra dell'anno 2025, al fine di misurare l'impronta totale dell'azienda rispetto all'aspetto ambientale Climate Change
- ✓ Tracciare e quantificare le emissioni connesse alle attività interne, al fine di identificare le priorità e le best practices di azione in ottica di riduzione ed efficientamento da attuare nel nuovo stabilimento



# Fasi dello studio

La realizzazione dell'inventario delle emissioni dei gas serra di Filatura Papi Fabio ha previsto le seguenti fasi:

1. Definizione dei confini organizzativi e operativi
2. Sviluppo dell'inventario attraverso l'identificazione dei contributi alle emissioni dirette (Scope 1) ed indirette (Scope 2,3)
3. Quantificazione delle emissioni e delle rimozioni di gas serra
4. Redazione del report relativo alle emissioni di GHG



# Confini dello studio

Filatura Papi Fabio ha calcolato le proprie emissioni e rimozioni di GHG a livello di organizzazione secondo l'approccio del controllo.

L'organizzazione contabilizza tutte le emissioni e/o gli assorbimenti di GHG su cui ha il controllo finanziario od operativo.

I confini organizzativi del presente studio, in coerenza con il perimetro di rendicontazione finanziaria, considerano tutti i processi interni ed i consumi relativi allo stabilimento Filatura Papi Fabio Località Vivalle, 193, 40041 Gaggio montano BO e Via Amalfi, 35, 59013 Montemurlo PO

## Dati raccolti

Tutti i dati raccolti per ciascun stabilimento sono dati diretti, riguardo:

- ✓ Consumo di gas metano per combustione e generazione di calore
- ✓ Consumo di combustibili, diesel e benzina, per parco mezzi aziendali
- ✓ Perdite di gas refrigeranti
- ✓ Consumo di energia elettrica da rete





**KPI** *Key Performance Indicators*

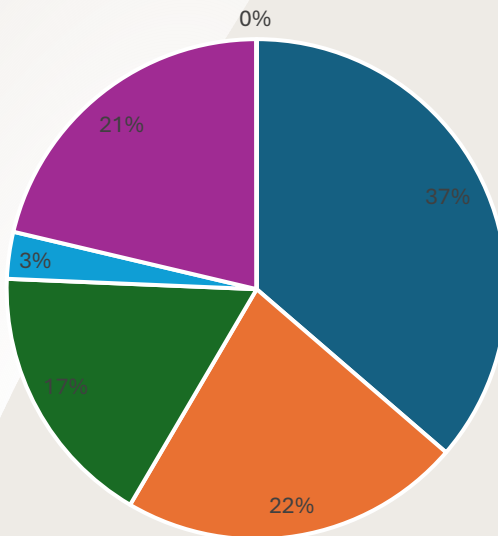
# Indici di prestazione energetica 2024

# KPI energetici 2024: ENERGIA PRIMARIA TEP

(Tonnellate Equivalenti di Petrolio)

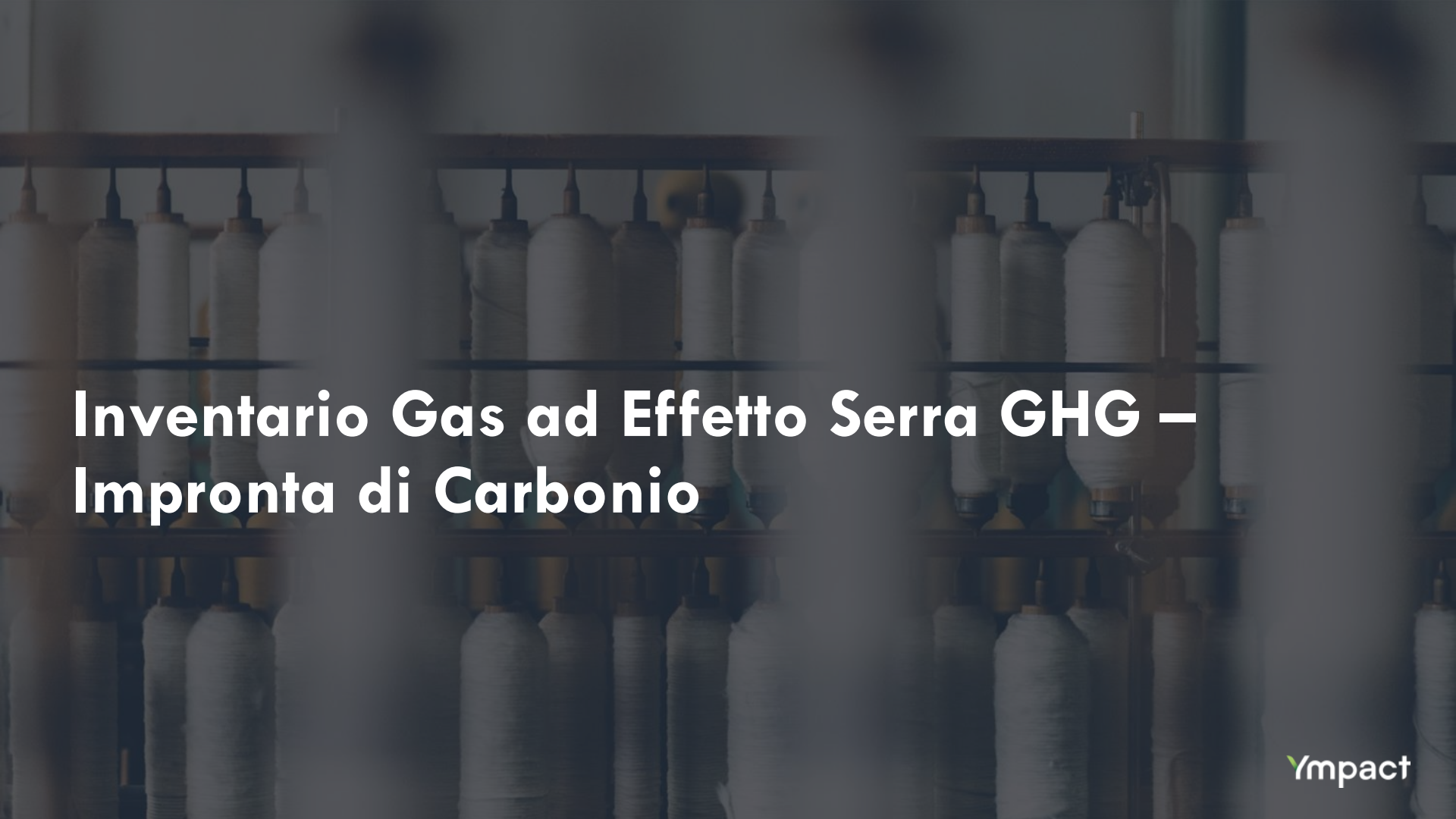
Nel 2025 i consumi energetici sono stati i seguenti:

- Energia elettrica da rete = 1.182.152 kWh
- Autoconsumo da fotovoltaico= 456.007 kWh
- Gas metano (caldaie) = 62.431 smc
- Parco auto (gasolio) = 23.8849 litri



- ENERGIA ELETTRICA DA RETE kWh
- ENERGIA ELETTRICA - 100% RINNOVABILE kWh
- ENERGIA ELETTRICA DA FOTOVOLTAICO kWh
- GAS NATURALE Sm3
- ENERGIA ELETTRICA DA RETE\_SEDE MONTEMURLO kWh
- METANO\_SEDE MONTEMURLO Sm3



The background of the slide is a photograph of a textile factory. It shows multiple rows of spinning spindles, which are large, cylindrical bobbins of white thread mounted on a dark metal frame. The lighting is somewhat dim, creating a moody atmosphere. The text is overlaid on this image.

# **Inventario Gas ad Effetto Serra GHG – Impronta di Carbonio**

# Inventario delle emissioni GHG

Rendicontazione delle emissioni secondo 3 differenti modalità, secondo approccio

1. **STANDARD ISO 14064:2019**
2. **APPLICAZIONE DEL GHG PROTOCOL NELLA FILIERA DELLA MODA**
3. **SCHEMA 4s PLANET**

**Per ciascuno schema di rendicontazione sono analizzati due distinti scenari:**

1. **Location based:** le emissioni associate all'acquisto di energia elettrica da rete sono quantificate a partire dal fattore di emissione proprio del mix medio nazionale di generazione. I fattori sono quelli pubblicati da ISPRA.
2. **Market based:** le emissioni associate all'acquisto di energia elettrica da rete sono quantificate a partire dal fattore di emissione del mix di generazione proprio del fornitore.



Carbon Footprint FILATURA PAPI FABIO

# Analisi per Categorie

## Categoria 1: Emissioni dirette – combustione

| <b>FILATURA PAPI FABIO</b> | <b>kgCO2e</b>  | <b>Peso %</b> |
|----------------------------|----------------|---------------|
| Gas metano                 | 131.691        | 0,93%         |
| Diesel (autotrazione)      | 212.204        | 1,50%         |
| <b>TOTALE</b>              | <b>343.896</b> |               |



## Categoria 2: Emissioni indirette per acquisto energia

### Approccio Location Based

| FILATURA PAPI FABIO                  | kgCO2e         | Peso % |
|--------------------------------------|----------------|--------|
| Energia elettrica da rete_Gaggio     | 149.420        | 1,08%  |
| Energia elettrica – 100% rinnovabile |                |        |
| Autoconsumo FV_Gaggio                | -              | -      |
| Energia elettrica da rete_Montemurlo | 87.608         | 0,63%  |
| Autoconsumo FV_Montemurlo            | -              |        |
| <b>TOTALE</b>                        | <b>237.027</b> |        |

### Approccio Market Based

| FILATURA PAPI FABIO                  | kgCO2e         | Peso % |
|--------------------------------------|----------------|--------|
| Energia elettrica da rete_Gaggio     | 328.786        | 2,32%  |
| Energia elettrica – 100% rinnovabile | -              |        |
| Autoconsumo FV_Gaggio                | -              | -      |
| Energia elettrica da rete_Montemurlo | 192.774        | 1,36%  |
| Autoconsumo FV_Montemurlo            | -              |        |
| <b>TOTALE</b>                        | <b>521.560</b> |        |



## Categoria 3-4: Emissioni indirette

| <b>FILATURA PAPI FABIO</b>                    | <b>kgCO2e</b>     | <b>Peso %</b> |
|-----------------------------------------------|-------------------|---------------|
| Trasporti upstream – gomma/nave               | 93.035            | 0,67%         |
| Trasporti upstream – lavorazioni              | 23.858            | 0,17%         |
| Acquisto materie prime                        | 13.034.939        | 91,94%        |
| Packaging & prodotti chimici & consumo idrico | 87.523            | 0,62%         |
| Rifiuti                                       | 1.975             | 0,01%         |
| Supply Chain                                  | 68.730            | 0,48%         |
| <b>TOTALE</b>                                 | <b>14.177.518</b> |               |



A dark, industrial background featuring a large roll of paper on the left and a complex metal framework of a paper mill on the right.

Carbon Footprint FILATURA PAPI FABIO

# Intensità Carbonica

# Intensità carbonica

L'intensità carbonica è un indice che quantifica le emissioni di CO<sub>2</sub> equivalente per unità di prodotto realizzato nell'anno in analisi.

Nell'anno 2024 la produzione di Filatura Papi Fabio è risultata essere pari a **672.442 kg**.

Rapportando tale valore con i quantitativi nei due diversi approcci (Location & Market Based, rispettivamente di 13.883.004 kgCO<sub>2</sub>e e di 14.177.518 kgCO<sub>2</sub>e) otteniamo il seguente indicatore:

| Tipologia      | kgCO <sub>2</sub> e/m |
|----------------|-----------------------|
| Location Based | 20,65                 |
| Market Based   | 21,08                 |



# Carbon Footprint Rendicontazione di Sintesi

A dark, industrial background featuring a large roll of paper on the left and a complex metal framework of a paper mill on the right.

Carbon Footprint FILATURA PAPI FABIO

**ISO 14064**

# ISO 14064

## Location Based

| Categoria                | TOTALE     |        |
|--------------------------|------------|--------|
|                          | kgCO2e     | %      |
| Cat. 1 Emissioni dirette | 343.896    | 2,48%  |
| Cat. 2 Energia elettrica | 237.027    | 1,71%  |
| Cat. 3&4&Supply Chain    | 13.183.186 | 94,96% |

## Market Based

| Categoria                | TOTALE     |        |
|--------------------------|------------|--------|
|                          | kgCO2e     | %      |
| Cat. 1 Emissioni dirette | 343.896    | 2.43%  |
| Cat. 2 Energia elettrica | 521.560    | 3,68%  |
| Cat. 3&4&Supply Chain    | 13,193.168 | 93,06% |



Carbon Footprint FILATURA PAPI FABIO

# GHG PROTOCOL

# GHG PROTOCOL

## Location Based

| SCOPE        | TOTALE  |       |
|--------------|---------|-------|
|              | kgCO2e  | %     |
| Scope 1      | 343.896 | 40,6% |
| Scope 2      | 237.027 | 27,9% |
| Scope 3      | 208.393 | 24,6% |
| Supply Chain | 58.748  | 6,9%  |

## Market Based

| SCOPE        | TOTALE  |       |
|--------------|---------|-------|
|              | kgCO2e  | %     |
| Scope 1      | 343.896 | 30,1% |
| Scope 2      | 521.560 | 45,6% |
| Scope 3      | 208.393 | 18,2% |
| Supply Chain | 68.730  | 6,0%  |



Carbon Footprint FILATURA PAPI FABIO

# Best practices

# Best practices

## **Verso uno stabilimento efficiente e a basse emissioni**

Nel contesto della transizione ecologica e della crescente attenzione alla sostenibilità ambientale da parte di brand e consumatori, l'efficienza energetica e la riduzione delle emissioni GHG rappresentano leve strategiche fondamentali anche per le aziende manifatturiere come Filatura Papi Fabio.

L'obiettivo è rendere il sito produttivo esistente sempre più sostenibile, efficiente e competitivo attraverso interventi mirati su impianti e approvvigionamenti energetici.

Le soluzioni suggerite mirano a:

- Ridurre le emissioni Scope 1 e Scope 2
- Aumentare l'efficienza energetica
- Favorire l'autoproduzione di energia da fonti rinnovabili
- Promuovere l'uso di energia 100% rinnovabile
- Ottimizzare i costi operativi nel medio-lungo periodo
- Rafforzare la reputazione aziendale e la possibilità di accesso a incentivi green



# Best practices

|                  | Sostituzione compressori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Impianto fotovoltaico Montemurlo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Sostituzione caldaia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Acquisto energia elettrica rinnovabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrizione      | Sostituzione dei compressori con modelli di nuova generazione ad alta efficienza, riducendo i consumi elettrici e le perdite di energia.                                                                                                                                                                                                                                             | Installazione di un impianto fotovoltaico per l'autoproduzione di energia rinnovabile e la riduzione della dipendenza dalla rete elettrica.                                                                                                                                                                                                                     | Introduzione di una nuova caldaia ad alta efficienza per ottimizzare l'uso del gas naturale e ridurre i consumi termici.                                                                                                                                                                                                                                 | Passaggio all'acquisto di energia elettrica garantita 100% da fonti rinnovabili con Garanzie di Origine (GO).                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Anno             | 2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2026/2028                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Risparmio atteso | L'adozione di compressori di nuova generazione consente una gestione più efficiente dell'aria compressa e minori dispersioni energetiche. Nel <b>breve periodo</b> si ottiene un risparmio sui consumi elettrici e un miglior controllo operativo, mentre nel <b>medio periodo</b> l'investimento si traduce in costi di esercizio più bassi e maggiore affidabilità degli impianti. | L'impianto fotovoltaico riduce la dipendenza dalla rete elettrica e garantisce una quota stabile di energia da fonte rinnovabile. <b>A breve</b> genera un alleggerimento della bolletta energetica, mentre nel <b>medio termine</b> rafforza l'autonomia produttiva e la resilienza economica dell'azienda rispetto alle fluttuazioni dei prezzi dell'energia. | La nuova caldaia ad alta efficienza permette un uso più razionale del gas naturale e una riduzione delle emissioni dirette. Nel <b>breve periodo</b> migliora l'efficienza termica e la sicurezza dell'impianto, mentre nel <b>medio periodo</b> contribuisce a contenere i costi energetici e a ridurre l'impatto ambientale delle attività produttive. | La scelta di approvvigionarsi esclusivamente da fonti rinnovabili consolida l'impegno di Filatura Papi Fabio verso una produzione a basse emissioni. Nel <b>breve periodo</b> rappresenta una decisione strategica in linea con le aspettative dei clienti e del mercato, mentre nel <b>medio periodo</b> diventa un pilastro per la decarbonizzazione complessiva dello stabilimento. |



# Confronto anni da 2022 a 2024

# Confronto anni

| GHG PROTOCOL                      | 2025             | 2024             | 2023             | 2022             | Delta 2025/2024 | Delta 2025/2022 |
|-----------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|
| <b>Scope 1</b>                    | <b>343.896</b>   | <b>464.659</b>   | <b>444.785</b>   | <b>291.760</b>   | -26%            | 18%             |
| Consumo metano                    | 131.691          | 110.491          | 133.806          | 128.484          | 19%             | 2%              |
| Consumo carburante                | 212.204          | 354.168          | 310.979          | 163.276          | -40%            | 30%             |
| <b>Scope 2</b>                    | <b>521.560</b>   | <b>696.577</b>   | <b>989.756</b>   | <b>898.394</b>   | -25%            | -42%            |
| Consumo energia elettrica da rete | 521.560          | 696.577          | 965.191          | 870.161          | -25%            | -40%            |
| Consumo da fotovoltaico           | -                | -                | 24.565           | 28.234           |                 | -100%           |
| <b>Scope 1 + 2</b>                | <b>865.455</b>   | <b>1.161.236</b> | <b>1.434.541</b> | <b>1.190.154</b> | -25%            | -27%            |
| <b>Scope 3</b>                    | 208.393          | 251.787          | 264.532          | 409.351          | -17%            | -49%            |
| Scope 3_Lav c/t                   | 68.730           | 269.576          |                  |                  | -75%            |                 |
| <b>TOTALE</b>                     | <b>1.142.579</b> | <b>1.682.599</b> | <b>1.699.074</b> | <b>1.599.505</b> | -32%            | -29%            |



# Confronto anni su produzione annua

| GHG PROTOCOL         | 2025 |      | 2024 | 2023 | 2022 | Delta<br>2025/2024 | Delta<br>2025/2022 |
|----------------------|------|------|------|------|------|--------------------|--------------------|
| Scope 1              | 0,51 | 0,73 | 0,66 | 0,39 | -30% | 31%                |                    |
| Scope 2              | 0,78 | 1,09 | 1,48 | 1,21 | -29% | -36%               |                    |
| Scope 3              | 0,31 | 0,39 | 0,40 | 0,55 | -22% | -44%               |                    |
| Scope 3_Supply Chain | 0,10 | 0,42 |      |      |      |                    |                    |
| TOTALE               | 1,60 | 2,22 | 2,54 | 2,15 | -28% | -26%               |                    |



# Tracing Fashion to a Responsible Future



Firenze | Via Antonio Da Noli, 4-6  
Tel: +39 055 461947

Arzignano (VI) | L.go Danieli 9  
Tel: +39 0444 451789

[www.ypact.xyz](http://www.ypact.xyz)